

## DISPLAY DEVICE AND METHOD FOR MANUFACTURING THE SAME

Publication number: JP2002006765

Publication date: 2002-01-11

Inventor: OSHITANI HIROSHI; HASHIMOTO KIYOBUMI

Applicant: MINOLTA CO LTD

Classification:

- international: G02F1/13357; G06F3/033; G09F9/00; G02F1/13;  
G06F3/033; G09F9/00; (IPC1-7): G09F9/00;  
G02F1/13357; G06F3/033

- european:

Application number: JP20000189283 20000623

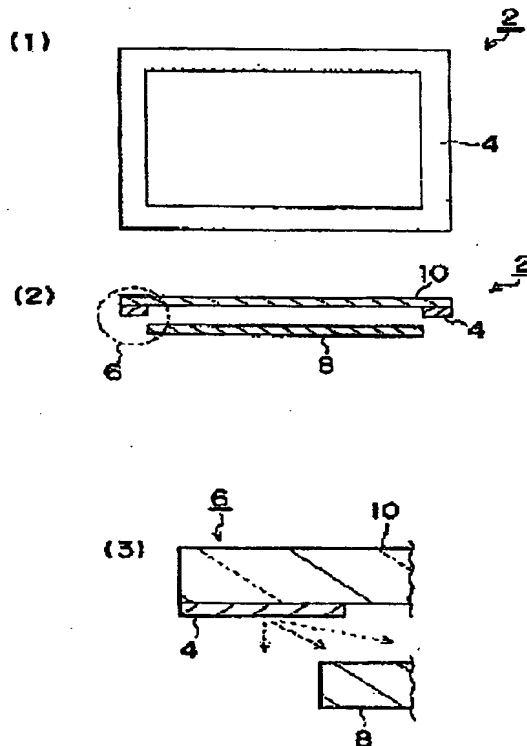
Priority number(s): JP20000189283 20000623

Report a data error here

Abstract of JP2002006765

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To satisfy the request for the miniaturization and the weight saving of a liquid crystal display element by using an organic EL element, and to form a direct lighting system for display element.

**SOLUTION:** The display device is provided with a nonluminous display element and an organic electroluminescence element which lights the display element directly from the observation surface side about the display element. The mentioned organic EL element may be disposed out of the display area of the mentioned display element when viewed from the observation surface side. It is suitable that the organic EL element is disposed on the rear side surface of a supporting member disposed at the observation surface side of the display element. It is preferable that the supporting member covers the whole display area of the display element when viewed from the observation side. Besides, it is suitable that the organic EL element have a shape suitable for illuminating the whole display element uniformly. The display element may be a reflection type liquid crystal display element including a liquid crystal showing a cholesteric phase at room temperature.



# BEST AVAILABLE COPY

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-6765

(P2002-6765A)

(43) 公開日 平成14年1月11日 (2002.1.11)

(51) Int.Cl.	識別記号	F I	テマコード (参考)
G 0 9 F 9/00	3 3 6	G 0 9 F 9/00	3 3 6 B 2 H 0 9 1
	3 6 6		3 3 6 J 5 B 0 8 7
G 0 2 F 1/13357		G 0 6 F 3/033	3 6 6 A 5 G 4 3 5
G 0 6 F 3/033	3 5 0	G 0 2 F 1/1335	3 5 0 A
			5 8 0
審査請求 未請求 請求項の数13 O L (全 7 頁)			

(21) 出願番号 特願2000-189283 (P2000-189283)

(22) 出願日 平成12年6月23日 (2000.6.23)

(71) 出願人 000006079

ミノルタ株式会社

大阪府大阪市中央区安土町二丁目3番13号

大阪国際ビル

(72) 発明者 押谷 宏史

大阪府大阪市中央区安土町二丁目3番13号

大阪国際ビル ミノルタ株式会社内

(72) 発明者 橋本 清文

大阪府大阪市中央区安土町二丁目3番13号

大阪国際ビル ミノルタ株式会社内

(74) 代理人 100062144

弁理士 青山 稔 (外1名)

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 表示装置およびその製造方法

(57) 【要約】

【課題】 有機EL素子の使用により、液晶表示素子の小型化及び軽量化という要請を充たし、表示素子に対する直接照明系を形成する。

【解決手段】 本発明の表示装置は、非発光型表示素子と、該表示素子に関して観察面側から、該表示素子を直接照明する有機エレクトロルミネッセンス素子とを備える。上記有機EL素子が、観察面側から見て上記表示素子の表示領域外に配置されていてもよい。上記有機EL素子は、上記表示素子の観察面側に配置される支持部材の裏面に配置されているのが好適である。上記支持部材は、観察側から見て上記表示素子の表示領域全体を覆っているのが好ましい。また、上記有機EL素子は、上記表示素子の全体を均一に照明するのに適う形状が与えられているのが好適である。上記表示素子が、室温でコレステリック相を示す液晶を含む反射型液晶表示素子であってもよい。

